

FERNGESTEUERTE AUTOS

KLASSEN



KLASSE: LKW

Modelltrucks werden meist in kleineren Maßstäben gebaut und werden mit Elektromotoren angetrieben. Manche Modelle verfügen über Beleuchtungen, Soundmodule oder Bewegungsfunktionen (z. B. Kran, Hebebühne). Man unterscheidet zwischen US- und Eurotrucks, und zwischen Auflieger, Hängerzüge und Solozugmaschinen.



KLASSE: TRIAL & CRAWLER

Diese Fahrzeuge bewegen sich präzise durch unwegsames Gelände. Sie haben eine langsame Getriebeübersetzung zur feinfühligere Beschleunigung und einen niedrigeren Fahrzeugschwerpunkt um starke Hanglagen ohne Kippen zu bewältigen. Trial- und Crawlermodelle gibt es in allen gängigen Maßstäben von 1:16 bis 1:8.



KLASSE: BUGGYS

Buggys sind in vielseitigen Ausführungen erhältlich und werden bis zum Maßstab 1:10 fast ausschließlich von Elektromotoren angetrieben. Sie sind für Einsätze im Gelände und abseits asphaltierter Pisten konzipiert. Sie verfügen über stark profilierte Reifen mit weit ausgeschnittenen Radhäusern und über ein geschlossenes Getriebe.



KLASSE: MONSTERTRUCKS

Monstertrucks zeichnen sich durch ihre großen Reifen und ihre aufwändigen Stoßdämpfersysteme aus. Sie sind sehr geländetauglich, haben durch ihre Bodenfreiheit aber auch einen hohen Schwerpunkt. Höherpreisige Modelle verfügen über Allradantrieb und Doppelmotoren. In Wettbewerben geht es meist um das Bewältigen von Gewichten oder Hügeln.



KLASSE: STADIUM TRUCKS UND TRUGGYS

Stadium Trucks und Truggys sind eine Kombination aus Buggy und Monstertruck, bei denen das Buggy-Chassis mit größeren Rädern und Pickup-Truck-Karosserien ausgestattet wird. Diese Stadium Trucks verfügen über einen 2WD, Truggys über Allradantrieb. Die Bodenfreiheit ist bei diesen Modellen größer als bei regulären Buggys.



KLASSE: SHORT COURSE

Diese Modelle sind getunten, realen Pick-ups (Trophy Trucks) nachempfunden. Sie sind mit Hinterradantrieb und mit Allradantrieb erhältlich. Die breiten Karosserien überdecken auch die Räder und können auf diese Weise durch den Fallschirm-Effekt mitunter das Sprungverhalten beeinflussen.

MAßSTÄBE

MINIATUR-RC-CARS (MICROSIZERS)



MODELLVARIANTEN



RTR-MODELL (READY TO RUN)

Fertig zusammengebautes Modell mit Fernsteuerung (Empfänger und Sender).



ARR-MODELL (ALMOST READY TO RUN)

Komplett vormontiertes Modell, ohne Fernsteuerung und Empfänger.



BND-MODELL (BIND AND DRIVE)

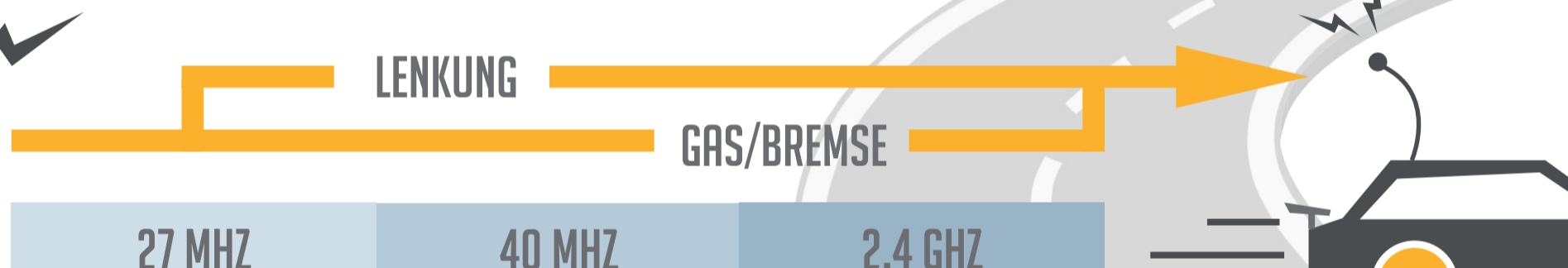
Vormontiertes Modell inklusive Empfänger, jedoch ohne Fernsteuerung.



BAUSATZ

Ein noch nicht zusammengebautes Modell. Mit passend zusammengestellten Bauteilen.

STEUERUNG & SIGNALE



Die Steuerbefehle werden über separate Kanäle gesendet. Die Einstellung erfolgt mittels eines auswechselbaren Quarzpaars welches in Sender und Empfänger hineingesteckt wird (Wechselquarze). Hier wird auch der Frequenzbereich eingestellt, auf dem gesendet wird: 27 oder 40 MHz, 2,4 GHz.

MOTOREN

Hier wird unterschieden zwischen Glühzündermotoren und Fremdzündermotoren. Glühzündermotoren benötigen als Treibstoff Methanol mit einem etwa 35 %igen Zusatz an Nitromethan. Um eine Überhitzung des Motors zu vermeiden, ist es sehr wichtig, die richtige Einstellung des Vergasers zu finden. Als Treibstoff für die Fremdzündermotoren dient eine Zweitaktmischung aus Benzin mit hoher Klopfestigkeit (95-100 Oktan) und einem speziellen Öl, das sich gut mit dem Benzin vermischt. Das Mischverhältnis ist hierbei 1:25. Zur Leistungssteigerung kann die Menge des Ölteils herabgesetzt werden, hierdurch sinkt jedoch die Lebensdauer des Motors.



Der Elektromotor wird über einen elektronischen Fahrtregler gesteuert. Je nach Qualität und Leistung des Reglers und des Motors können dabei Dauerströme von bis zu 100 Ampere erreicht werden. Diese Motoren funktionieren stets völlig unproblematisch und müssen nicht gestartet oder eingestellt werden, die Unterhaltskosten sind erheblich niedriger als bei Verbrennungsmotoren. Den Strom erhält der Motor aus einem Akkupack. Je nach Leistung des Motors und des Akkupacks sind so Laufzeiten von 5 bis 20 Minuten möglich.

ANTRIEB

ZWEIRAD-ANTRIEB - 2WD

Modelle mit Zweiradantrieb besitzen Hinterradantrieb. Sie sind günstiger in der Anschaffung und weniger anfällig für technische Probleme. Allerdings verschleißt die Räder der Antriebsachse schneller. Und die Modelle sind bei hohen Geschwindigkeiten, im Gelände oder bei Nässe deutlich schwieriger zu beherrschen als Allrad-Fahrzeuge.

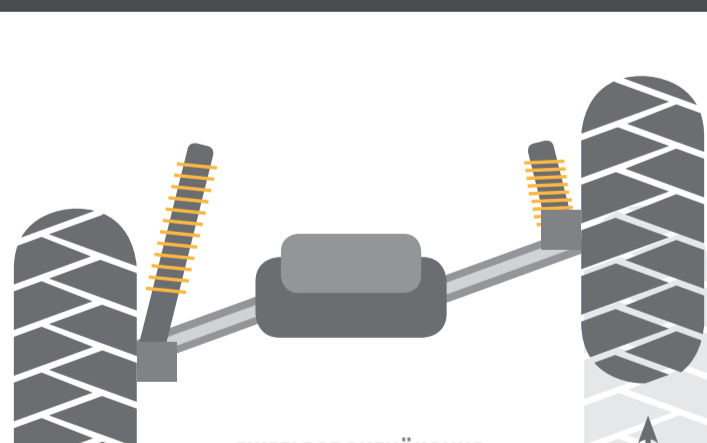


ALLRAD-ANTRIEB - 4WD

Der Allradantrieb ist mit seinem gutmütigeren Fahrverhalten im Gelände aber auch auf Glattbahnen der bestmögliche Vortrieb. Modelle mit 4WD sind deutlich besser beherrschbar, jedoch auch teurer und aufwendiger in der Wartung. Die Antriebsenergie wird über Kardanantrieb oder Riemenantrieb über alle vier Räder verteilt.



FAHRWERK & REIFEN



Einzelradaufhängung

Die meisten Modellverfügen über eine Einzelradaufhängung mit Öldruck- oder Gasdruck-Stoßdämpfern. Individuell variiert die Härte der Federn, die Stabilisatoren, die Viskosität des Stoßdämpferöls und die Einstellungen von Spur und Sturz.

Um Höhere Geschwindigkeiten zu erreichen werden Reifen und Felge oft miteinander verklebt. Je nach Bodenbelag werden Hohlkammerreifen, Moosgummireifen oder Reifen mit Schaumgummieinlagen eingesetzt.

SET-UP-MÖGLICHKEITEN

Ackermann-Winkel

Einstellung des Lenkwinkels der Vorderräder

Anti-Drive

Einstellung des Winkels der vorderen Querlenkern zum Chassis

Anti-Squat

Einstellung des Winkels der hinteren Querlenkern zum Chassis

Dämpferbrücke

Einstellung des Winkels und der Progressivität der Dämpfer durch unterschiedliche Befestigungslöcher

Dämpferöl / -federn

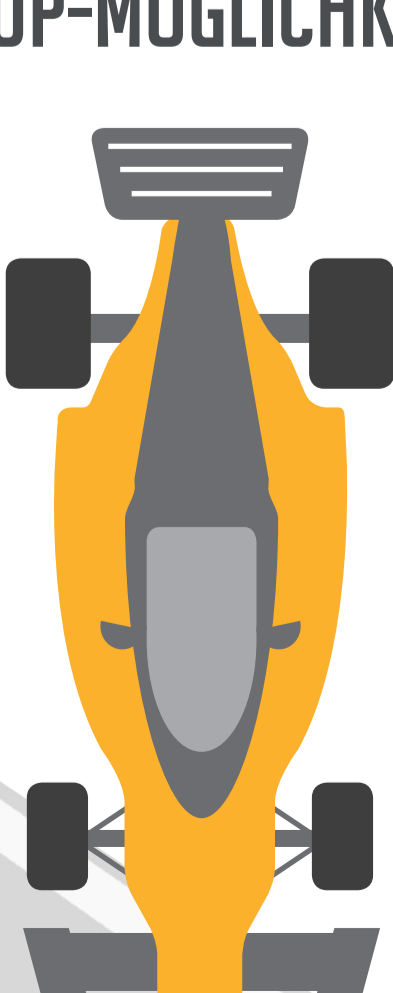
Wahl der Ölviskosität und der Härte der Dämpferfedern

Differentialöl

Einstellung der Sperrwirkung des Differentials durch unterschiedliche Ölviskositäten

Droop

Einstellung der Ausfederung



Fahrzeughöhe

Einstellung der Bodenfreiheit an den Dämpfern

Federvorspannung

Einstellung der Bodenfreiheit und der Dämpfercharakteristik

Nachlauf

Einstellung des Winkels des Lenkhebels zur Oberfläche

Rollcenter

Verstellung der Höhe des Rollcenters

Spur

Einstellung des Winkel der Räder zueinander über das Lenkgestänge

Stabilisator

Durch die Wahl unterschiedlicher Drahtstärken oder verschiedener Befestigungspunkte verändert sich die Seitenneigung in Kurven

Sturz

Einstellung des Winkel der Räder zueinander über die



d.h. darf gerne geteilt werden bei Urheberbenennung und Hinweis zur Original-Quelle: www.ferngesteuertes-auto.eu

Infografik von Martin Bacher